

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share dengan Teknik Advance Organizer

Husnur Arlini^{*1}, Nuraisyah Humairah², Dewi Sartika³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Sulawesi Barat

e-mail: husnurarlini@gmail.com, nuraisyah.humairah@unsulbar.ac.id,
dewisartika@unsulbar.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kognitif fisika peserta didik kelas XII IPA SMAN 1 Campalagian sebelum dan setelah diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share dengan Teknik Advance Organizer. Jenis penelitian yang dipilih adalah Pre-Eksperimental dengan desain One-Group Pretest-Posttest. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen keterlaksanaan rencana pelaksanaan pembelajaran untuk penilaian model pembelajaran, tes pilihan ganda untuk hasil belajar kognitif fisika, lembar observasi sikap untuk hasil belajar afektif dan lembar observasi praktikum untuk hasil belajar psikomotorik. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif untuk penilaian model pembelajaran, hasil belajar kognitif fisika, hasil belajar afektif, hasil belajar psikomotorik dan analisis inferensial untuk hasil belajar kognitif fisika. Berdasarkan hasil analisis data, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kognitif fisika peserta didik kelas XII IPA SMAN 1 Campalagian sebelum dan setelah diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share dengan Teknik Advance Organizer.

Kata kunci: Model pembelajaran kooperatif, Model pembelajaran think pair share, Teknik advance organizer, Hasil belajar fisika

1. PENDAHULUAN

Peningkatan mutu pembelajaran sering kali dihadapkan pada berbagai permasalahan menyangkut peserta didik, guru maupun fasilitas pembelajaran. Permasalahan utama terletak pada kemampuan mengajar seorang guru. Oleh karena itu, kualitas sumber daya pendidikan dalam hal ini guru, perlu ditingkatkan. Usaha meningkatkan kemampuan guru dalam pembelajaran, perlu pemahaman ulang. Mengajar tidak sekedar mengkomunikasikan pengetahuan yang dimiliki, tetapi mengajar juga berarti usaha menolong pembelajar agar mampu memahami konsep-konsep dan dapat menerapkan konsep yang dipahami. Apabila pemahaman ini telah ditanamkan oleh guru, tentu proses pembelajaran akan lebih bermutu yang akan menunjang pencapaian hasil belajar yang maksimal. Akan tetapi, fakta yang ada di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak guru yang hanya mengajar sekedarnya saja, sehingga berimbas pada tidak maksimalnya hasil belajar yang dicapai peserta didik, dengan kata lain hasil belajar peserta didik rendah.

Hal ini senada dengan hasil observasi awal di kelas XI IPA 4 SMA Negeri 1 Campalagian yang menunjukkan bahwa 80% dari 30 peserta didik dengan hasil belajar

dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) dan hanya 20% yang sudah memenuhi KKM dengan nilai rata-rata 61, sedangkan KKM mata pelajaran fisika kelas XI adalah 70 (Sumber: Guru Mata Pelajaran Fisika).

Rendahnya hasil belajar disebabkan oleh dua faktor yaitu guru dan peserta didik. Pertama, banyaknya peserta didik yang menganggap pelajaran fisika sulit untuk dipahami yaitu sekitar 64% dan 68% peserta didik menyatakan ingin ikut aktif dalam proses pembelajaran. Faktor kedua, guru menggunakan metode yang belum dapat mengaktifkan peserta didik secara maksimal. Oleh karena itu, pembelajaran yang memandang bahwa guru sebagai pusat aktivitas dari pembelajaran perlu digeser menuju pandangan bahwa peserta didik memegang peranan aktif dalam pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang dipandang sesuai dan dapat membantu peserta didik dalam pembelajaran fisika adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*. Model kooperatif tipe tersebut memungkinkan peserta didik untuk bekerja sendiri dan bekerja sama dengan orang lain serta mampu mengoptimalkan partisipasi peserta didik dan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain dalam Huda (2013).

Selain penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*, teknik yang dapat membantu peserta didik dengan hasil belajar rendah adalah teknik *Advance Organizer* untuk mendapatkan pembelajaran yang bermakna (*meaningful learning*). Huda (2013) mengungkapkan bahwa Ausubel percaya bahwa peserta didik harus menjadi konstruktor pengetahuan yang aktif. *Advance Organizer* dirancang untuk memperkuat struktur kognitif peserta didik yaitu bagaimana mengelola, memperjelas, dan memelihara pengetahuan tersebut dengan baik.

Beberapa penelitian yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dalam pembelajaran fisika menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Di antaranya penelitian yang dilakukan oleh Ni'mah, dkk (2014) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe tersebut ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VIII MTs.

Nugrahangraini dan Budiningarti (2014) melalui penelitiannya juga menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berpengaruh positif terhadap hasil belajar. Aktivitas keterampilan kooperatif siswa yang paling dominan adalah keterampilan bertanya, keterampilan berada dalam kelompok dan mendengarkan dengan aktif, sedangkan aktivitas yang jarang dilakukan adalah menyelesaikan tugas tepat pada waktunya dalam materi fluida statik dikategorikan baik. Dari uraian tersebut diketahui bahwa pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) dengan teknik *card sort* berhasil diterapkan pada kelas XII IPA SMA Negeri 1 Puri Mojokerto.

2 .METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *pre-eksperimental* yang menggunakan desain *One-Group Pretest-Posttest* sebagai berikut.

$O_1 \quad X \quad O_2$

Sugiyono (2015)

Keterangan:

- X = Perlakuan (pembelajaran fisika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dengan teknik *Advance Organizer*)
- O_1 = *Pretest* (pengukuran sebelum diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dengan teknik *Advance Organizer*)

O₂ = *Posttest* (pengukuran setelah diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dengan teknik *Advance Organizer*)

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XII IPA SMA Negeri 1 Campalagian tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 154 orang.

2.1 Validasi Instrumen

Sebelum instrumen penelitian digunakan, terlebih dahulu instrumen divalidasi menggunakan validasi ahli (dua ahli). Hasil validasi dianalisis dengan menggunakan validitas isi yang kemukakan oleh Gregory. Koefisien validitas isi dihitung dengan menggunakan rumus (Gregory dalam Retnawati, 2016:33) [13] sebagai berikut:

$$\text{Koefisien validitas isi} = \frac{D}{(A + B + C + D)}$$

Adapun kategori validitas isi dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Kategori Validitas Isi

Interval	Kategori
>0,8	Tinggi
0,4 – 0,8	Sedang
<0,4	Rendah

Gregory dalam Retnawati (2016)

2.2 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial. Teknik analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data penilaian model pembelajaran, hasil belajar kognitif, hasil belajar afektif dan hasil belajar psikomotorik, sedangkan teknik analisis inferensial digunakan untuk membuktikan hipotesis yang diajukan.

2.2.1 Teknik Analisis Deskriptif

2.2.1.1 Penilaian Model Pembelajaran

Teknik penilaian ini merujuk pada aspek yang akan dinilai pada model yang digunakan dalam penelitian. Untuk mengetahui persentase keterlaksanaan rencana pelaksanaan pembelajaran, maka dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Keterlaksanaan} = \frac{\sum Ya}{\sum \text{aspek}} \times 100\%$$

Ibrahim (2005)

Untuk mengetahui nilai yang diperoleh, maka dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{penilaian tiap aspek}}{\sum \text{Aspek}}$$

Ibrahim (2005)

Kriteria penilaian model pembelajaran ditunjukkan pada tabel 3.3.

Tabel 2 Kriteria Penilaian Model Pembelajaran

Nilai	Kriteria
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup Baik
2	Kurang Baik
1	Tidak Baik

Khabibah dalam Arsyad (2015)

2.2.1.2 Hasil Belajar Fisika

Hasil belajar fisika yang dimaksud dalam penelitian ini mencakup tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik. Teknik penskoran soal pilihan ganda untuk ranah kognitif adalah jika jawaban benar diberi skor 1 dan jika jawaban salah diberi skor 0. Jadi, skor peserta didik dapat diketahui dari jumlah butir yang dijawab benar. Ketiga ranah ini akan dianalisis dengan menggunakan persamaan berikut.

Skor Rata-Rata (\bar{X})

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i}$$

Khaeruddin dan Ali (2012)

Standar Deviasi (S_d)

$$S_d = \sqrt{\frac{\sum f_i (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Sugiyono (2005)

Untuk mengetahui nilai yang diperoleh peserta didik, maka skor diubah ke nilai dalam Purwanto (2013) dengan menggunakan rumus

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh peserta didik}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Kategori hasil belajar fisika ditunjukkan pada tabel 3.

Tabel 3 Kategori Hasil Belajar Fisika

Kategori	Nilai
Sangat Baik (SB)	$80 \leq SB \leq 100$
Baik (B)	$70 \leq B \leq 79$
Cukup (C)	$60 \leq C \leq 69$
Kurang (K)	< 60

Kemendikbud (2014)

2.2.2 Teknik Analisis Inferensial

2.2.2.1 Uji Normalitas

Pengujian normalitas dalam penelitian ini digunakan uji Chi-Kuadrat yang bertujuan untuk mengetahui data yang diteliti, apakah data yang diperoleh dari responden terdistribusi normal atau tidak. Rumus Chi-Kuadrat (Sugiyono, 2005:181) [16] sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Kriteria pengujian pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ yaitu jika χ^2 hitung $< \chi^2$ tabel, maka data terdistribusi normal. Jika χ^2 hitung $\geq \chi^2$ tabel, maka data terdistribusi tidak normal. dalam Sugiyono (2016).

2.2.2.2 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk menjawab hipotesis penelitian. Adapun rumusan hipotesis dalam Susetyo (2017) sebagai berikut:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$$

- μ_1 = Rata-rata skor hasil belajar kognitif peserta didik kelas XII IPA SMA Negeri 1 Campalagian sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dengan teknik *Advance Organizer*
- μ_2 = Rata-rata skor hasil belajar kognitif peserta didik kelas XII IPA SMA Negeri 1 Campalagian setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dengan teknik *Advance Organizer*
- H_0 = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kognitif peserta didik kelas XII IPA SMA Negeri 1 Campalagian sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dengan teknik *Advance Organizer*
- H_a = Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kognitif peserta didik kelas XII IPA SMA Negeri 1 Campalagian sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dengan teknik *Advance Organizer*

Kriteria data diperoleh dari populasi yang terdistribusi normal maka untuk pengujian hipotesis digunakan statistik t, dengan $\alpha = 0,05$ (Arikunto, 2006: 86) [20] yaitu:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum xd^2}{N(N-1)}}}$$

Kriteria pengujian untuk uji t dalam Siregar (2014) sebagai berikut:

$t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima

$t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a diterima

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Analisis Deskriptif

3.1.1 Hasil Penilaian Model Pembelajaran

Tabel 4 Hasil Analisis Penilaian Keterlaksanaan Model Pembelajaran

Pertemuan	Nilai	Kriteria	Keterlaksanaan
I		<i>Pretest</i>	
II	4	Baik	95%
III	4	Baik	100%
IV	4	Baik	100%
V	4	Baik	100%
VI	4	Baik	100%
VII		<i>Posttest</i>	

Dari tabel 4 diketahui nilai pada pertemuan awal hingga akhir adalah 4 yang digolongkan dalam kriteria baik. Selanjutnya, pada pertemuan II memperoleh persentase keterlaksanaan 95% dan pada pertemuan III persentase keterlaksanaan menjadi 100%, nilai ini juga berlaku untuk pertemuan untuk IV sampai dengan VI.

3.1.2 Hasil Belajar Kognitif

Berdasarkan hasil analisis diperoleh skor rata-rata *pretest* 7,32 dan *posttest* 11,5. Jika skor ini dikonversi ke bentuk nilai diperoleh nilai *pretest* 36,6 dan *posttest* 57,5 yang keduanya digolongkan dalam kategori kurang. Dilihat dari skor yang diperoleh peserta

didik dapat dikatakan bahwa ada peningkatan skor walaupun masih dalam kategori yang sama.

3.1.3 Hasil Belajar Afektif

Berdasarkan hasil analisis deskriptif untuk hasil belajar afektif diperoleh informasi bahwa skor rata-rata hasil belajar afektif dalam kegiatan diskusi pada pertemuan II adalah sebesar 14,32 dengan nilai 71,6 dalam kategori baik. Pertemuan III memperoleh skor rata-rata 14 dengan nilai 70 dalam kategori baik. Pertemuan IV memperoleh skor rata-rata 15,60 dengan nilai 78 dalam kategori baik. Pertemuan V memperoleh skor rata-rata 14 dengan nilai 70 dalam kategori baik dan pertemuan VI memperoleh skor rata-rata 16 dengan nilai 80 dalam kategori sangat baik. Selanjutnya, hasil belajar afektif dalam kegiatan praktikum diperoleh skor rata-rata 14,14 dengan nilai 70,7 dalam kategori baik. Secara keseluruhan, hasil belajar afektif berada pada kategori baik.

3.1.4 Hasil Belajar Psikomotorik

Berdasarkan hasil analisis diperoleh skor rata-rata hasil belajar psikomotorik sebesar 15,27. Jika skor ini dikonversi ke bentuk nilai diperoleh nilai 76,35 yang keduanya digolongkan dalam kategori baik.

3.2 Hasil Analisis Inferensial

3.2.1 Uji Normalitas

Hasil pengujian normalitas data skor hasil belajar kognitif fisika peserta didik sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dengan teknik *Advance Organizer* yaitu diperoleh χ^2 hitung = 7,16 dan χ^2 tabel = 9,48. Karena χ^2 hitung < χ^2 tabel maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar kognitif fisika (*pretest*) peserta didik kelas XII IPA 4 SMAN 1 Campalagian berdistribusi normal pada taraf signifikan $\alpha = 5\% = 0,05$. Sedangkan hasil pengujian normalitas data skor hasil belajar kognitif fisika peserta didik setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dengan teknik *Advance Organizer* yaitu diperoleh χ^2 hitung = 5,93 dan χ^2 tabel = 9,48. Karena χ^2 hitung < χ^2 tabel maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar kognitif fisika (*posttest*) peserta didik kelas XII IPA 4 SMAN 1 Campalagian berdistribusi normal pada taraf signifikan $\alpha = 5\% = 0,05$.

3.2.2 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis statistik yang digunakan adalah uji-t karena data berdistribusi normal. Kriteria pengujian untuk uji t adalah:

$t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima

$t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a diterima

Hasil perhitungan dengan menggunakan uji-t pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{hitung} = 5,510$ dihitung dengan menggunakan persamaan (3.8) dan $t_{tabel} = 2,080$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kognitif fisika peserta didik kelas XII IPA SMA Negeri 1 Campalagian sebelum dan setelah diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* dengan Teknik *Advance Organizer*.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar kognitif fisika peserta didik kelas XII IPA SMA Negeri 1 Campalagian sebelum diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* dengan Teknik *Advance Organizer* dalam pembelajaran fisika berada pada kategori kurang.
2. Hasil belajar fisika peserta didik kelas XII IPA SMA Negeri 1 Campalagian setelah diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* dengan Teknik *Advance Organizer* dalam pembelajaran fisika berada pada kategori kurang (kognitif), kategori baik (afektif) dan kategori baik (psikomotorik).
3. Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kognitif fisika peserta didik kelas XII IPA SMA Negeri 1 Campalagian sebelum dan setelah diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* dengan Teknik *Advance Organizer* dalam pembelajaran fisika

DAFTAR PUSTAKA

- Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ni'mah, dkk. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Dengan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Aktivitas Belajar Siswa Kelas VIII MTs. Nahdlatul Muslimin Kudus*. Unnes Physics Education (UPEC) Journal. <http://lib.unnes.ac.id/23037/1/4201410012.pdf>. Jilid 3 Terbitan 2. ISSN 2252-6935.
- Nugrahanggraini, Putri Septa dan Budiningarti, Hermin. 2014. *Pengaruh Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think Pair Share) dengan Teknik Card Sort Pada Materi Fluida Statik Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 1 Puri Mojokerto*. Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF). <http://ejournal.unesa.ac.id/article/10102/32/article.pdf>. Vol. 03 No. 02 Hal. 65-69. ISSN: 2302-4496.
- Suparman. 2016. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X-2 SMA Negeri 3 Kendari*. Jurnal Aplikasi Fisika (JAF). <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JAF/article/download/1284/964>. Volume 12 No. 1 Februari 2016. Hal. 8.
- Huda, Miftahul. 2016. *COOPERATIVE LEARNING Metode, Teknik, Struktur dan Model Terapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Abdullah Sani, Ridwan. 2015. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Purwanto. 2013. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arifin, Zainal. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Faisal. 2015. *Mengintegrasikan Revisi Taksonomi Bloom Kedalam Pembelajaran Biologi*. Jurnal Sainsmat. <http://ojs.unm.ac.id/index.php/sainsmat>. Vol. IV No.2 Halm. 102-112. ISSN 2086-6755.
- Munthe, Bermawiy. 2009. *Desain Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Ali, Sidin & Khaeruddin. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: ALFABETA.
- Retnawati, Heri. 2016. *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Parama Publishing.
- Ibrahim, M. 2005. *Asesmen Berkelanjutan*. Surabaya: Unipress Unesa.
- Arsyad, Arie Arma. 2015. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berorientasikan Model Cooperative Problem Solving Pada Pokok Bahasan Optik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP* (Tesis tidak dipublikasikan). Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

- Sugiyono. 2005. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: ALFABETA.
- Kemendikbud. 2014. *Materi Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013 Tahun 2014*. Jakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan.
- Sugiyono. 2016. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: ALFABETA.
- Susetyo, Budi. 2017. *Statistika untuk Analisis Data Penelitian*. Bandung: Refika Aditama.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Siregar, Syofian. 2014. *Statistika Deskriptif untuk Penelitian*. Jakarta: Rajawali Pers.